

jmeter概述

一、jmeter目录介绍

如下所示:

名称	修改日期	类型	大小
backups	2019/10/6 15:20	文件夹	
bin	2019/10/6 15:10	文件夹	
docs	2018/2/7 0:32	文件夹	
extras	2018/2/7 0:34	文件夹	
lib	2018/2/7 7:49	文件夹	
licenses	2018/2/7 7:57	文件夹	
printable_docs	2018/2/7 7:49	文件夹	
jmeter.log	2019/11/5 21:29	文本文档	4 KB
LICENSE	2018/2/7 7:57	文件	15 KB
NOTICE	2018/2/7 7:57	文件	1 KB
README.md	2018/2/7 7:57	Markdown 源文件	10 KB

- bin.启动和执行其他操作的可执行文件
- docs.用户指导
- extras.使用样例, jmeter和bean shell调用其它工具。
- lib. jmeter所需要的jar包, 也可以添加其他的jar包
- printable_docs 可打印的文件

1.1 bin

bin下是核心的启动脚本或者其它功能的脚本。

- [jmeter.sh](#) 启动jmeter gUI
- [jmeter-n.sh](#) 非gui启动jmeter, 以jmx文件作为输入
- [jmeter-n-r.sh](#) 远程非gui启动
- [jmeter-t.sh](#) gui中打开一个jmx文件
- [jmeter-server.sh](#) 服务器模式下启动, 在以远程方式测试多台服务器时开启主节点
- [mirror-server.sh](#) 启动jmeter镜像
- [shutdown.sh](#) 正常关闭一个正在运行的非gui实例
- [stoptest.sh](#) 立即关闭一个正在运行的非gui实例

二、启动

./jmeter.sh 或者 jmeter.bat

启动参数。

JVM_ARGS环境变量可用于覆盖jmeter.bat或者jmeter.sh里设置的jvm参数。

```
export JVM_ARGS="-Xms1024m -Xmx1024m -Dpropname=propvalue"
```

2.1 命令行选项

输入错误的jmeter参数，会提示参数的使用帮助。如下所示：

```
C:\Users\Administrator>jmeter -
Error: Malformed option -
Usage
  --?
      print command line options and exit
  -h, --help
      print usage information and exit
  -v, --version
      print the version information and exit
  -p, --propfile <argument>
      the jmeter property file to use
  -q, --addprop <argument>
      additional JMeter property file(s)
  -t, --testfile <argument>
      the jmeter test(.jmx) file to run. "-t LAST" will load last
      used file
  -l, --logfile <argument>
      the file to log samples to
  -i, --jmeterlogconf <argument>
      jmeter logging configuration file (log4j2.xml)
  -j, --jmeterlogfile <argument>
      jmeter run log file (jmeter.log)
  -n, --nongui
      run JMeter in nongui mode
  -s, --server
      run the JMeter server
  -H, --proxyHost <argument>
      Set a proxy server for JMeter to use
  -P, --proxyPort <argument>
      Set proxy server port for JMeter to use
  -N, --nonProxyHosts <argument>
      Set nonproxy host list (e.g. *.apache.org|localhost)
  -u, --username <argument>
      Set username for proxy server that JMeter is to use
  -a, --password <argument>
      Set password for proxy server that JMeter is to use
  -J, --jmeterproperty <argument>=<value>
      Define additional JMeter properties
  -G, --globalproperty <argument>=<value>
      Define Global properties (sent to servers)
      e.g. -Gport=123
      or -Gglobal.properties
  -D, --systemproperty <argument>=<value>
      Define additional system properties
  -S, --systemPropertyFile <argument>
      additional system property file(s)
  -f, --forceDeleteResultFile
      force delete existing results files before start the test
  -L, --loglevel <argument>=<value>
      [category=]level e.g. jorphan=INFO, jmeter.util=DEBUG or com
      .example.foo=WARN
  -r, --runremote
      Start remote servers (as defined in remote_hosts)
  -R, --remotestart <argument>
      Start these remote servers (overrides remote_hosts)
  -d, --homedir <argument>
      the jmeter home directory to use
  -X, --remoteexit
      Exit the remote servers at end of test (non-GUI)
  -g, --reportonly <argument>
      generate report dashboard only, from a test results file
  -e, --reportatendofloadtests
```

2.2 环境变量

jmeter提供了两个路径放置三方库，使用环境变量可自动引入。

- JMETER_HOME/lib 实用的jar文件
- JMETER_HOME/lib/ext jmeter的一些元件和插件。所有定制开发的Jmeter元件都应该放在lib/ext目录中,同时三方库应该放在lib目录中。

2.3 代理服务器

jmeter提供附加命令行参数达到这个目的。

- -H。指定代理服务器主机或者ip地址
- -P 代理服务器端口
- -u 安全模式下的用户名
- -a 安全模式下的密码

如下所示:

```
./jmeter.sh -H proxy.server -P 7567 -u username -a password
```

这里的代理服务器和jmeter内置的http代码服务器不一样

2.4 非gui运行

- -n 非gui模式运行
- -t 指定测试文件
- -l 指定jtl文件的名称
- -j 指定日志文件名
- -r 运行由jmeter属性remote_hosts指定的测试服务器
- -R yunxing 运行指定远程服务器中的测试。

2.5 以服务器模式运行

分布式测试时会使用服务器模式，需使用更多的服务器以在系统上产生更大的负载。在服务器模式下，每个远程服务器上都会启动jmeter，在主服务器上也会启动一个gui，控制所有节点。

```
./jmeter-server.sh  
jmeter-server.bat
```

2.6 重写属性

大多数情况下，不需要重写默认属性，因为通常默认值都是合理的。

两种方式修改java、jmeter和日志属性。

- 直接编辑bin目录下的jmeter.properties
- 启动jmeter的时候，在命令行指定
- -Da=bjava系统属性
- -Ja=b 指定本地jmeter属性
- -Ga=b 指定发给所有远程服务器的jmeter属性
- -Gproperty file
- -Lcategory=priority 重写日志设置，在指定优先级监控里分类

例：

```
./jmeter.sh -Duser.dir= -Jremote_hosts= -Ljmeter.engine=DEBUG
```

一旦通过命令行选项对日志系统设置，就无法通过-J标记更新log_level和log_file的属性。

三、追踪错误

测试过程中默认日志记录在jmeter.log里，这个文件位于启动jmeter的文件夹下，这个日志文件的名字也可以通过jmeter.properties或者通过命令行参数-j配置。

四、配置jmeter

如果定制jmeter的默认值，可以编辑bin目录下的jmeter.properties文件，或者复制一份重命名，启动的时候做为命令行选项指定它。

可配置的部分：

- xml.parser。
xml的解析方式。默认是org.apache.xerces.parsers.SAXParser。例如可以使用javax.xml.parser.SAXParser,将正确的jar包添加到环境变量里。
- remote_hosts。
非必填。
指定逗号分隔的远程JMETETER主机列表，当在分布式环境中运行时候，将jmeter远程服务器运行的机器列出来，然后就可以通过gui控制这些服务器。只用于分布式测试且非必填。
- not_in_menu。
非必填。
指定你不想在jmeter菜单中看到的元件列表，默认值就挺好。

- **user.properties**

指定包含额外jmeter属性的文件的名称。可以在初始属性文件之后但是在使用-q、-J之前添加。
非必填。

用户属性可以用于提供额外的类路径设置。如search_path指定插件路径、user_classpath指定jar文件路径。此外，这些属性文件可以用于对jmeter元件的日志级别进行精细调整。

- **search_paths:**

指定jmeter搜索插件类的路径列表，分号隔离。对lib.ext目录下的jar文件补充。
非必填。

- **user.classpath:**

非必填。

除了lib下的jar文件之外，这个选项指定其他路径。Jmeter从这个路径下寻找工具类。

- **system.properties**

指定包含jmeter使用的其他系统属性的文件名。可以在使用-S -D之前添加这些系统属性。
非必填。

通常用于精细调整各种SSL设置、密钥存储和认证。

- **ssl.provider:**

如果想使用内置的java实现ssl，通过这个可以指定实现方式。

非必填。

如果内置的不能满足测试场景，这个选项可以指定另外的实现。根据经验，默认的已经足够满足要求。

命令行选项顺序:

- **-p profile。**

可选。

指定jmeter使用的自定义属性文件。如果属性文件存在，会加载并运行这些属性文件。

- **jmeter.properties。**

jmeter默认的配置文件，文件内包含了各种合理的默认值。在用户指定的自定义属性文件之后加载并运行。

- **-j logfile。**

可选。

指定jmeter的日志文件，在之前的jmeter.properties文件后加载并运行。

初始化日志。

加载user.properties，如果有

加载system.properties，如果有

最后，处理其他命令行选项。